



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

VALE DO PARANHANA - REGIÃO DAS HORTÊNSIAS - ALTO SINOS

CURSO DE INICIAÇÃO DE PROFISSIONAIS, VOLUNTÁRIOS, AGENTES PÚBLICOS E POLÍTICOS EM DEFESA CIVIL

3ª Edição

**“BREVE HISTÓRICO DOS DESASTRES E DA DEFESA CIVIL NO
MUNDO E NO BRASIL – CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DOS
DESASTRES - (COBRADE)”**

JAIME NESTOR MULLER

(FERNANDA XAVIER)

(ROBERTO DOS SANTOS TEIXEIRA)

23 de novembro de 2017

Taquara – RGS



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

JAIME NESTOR MÜLLER

Bancário aposentado.

Técnico em Contabilidade.(1967)

Técnico em Administração de Empresas.(1970)

Membro do Instituto Histórico e Geográfico de Santo Antônio da Patrulha/RS.

Responsável pelo Arquivo Histórico da Paróquia Santo Antônio-SAP/RS.(Desde 2000)

Palestrante em Escolas Estaduais/Municipais sobre os temas História e Defesa Civil.

Autor das obras: “Capela da Guarda Velha – 250 anos de Fé e Religiosidade”.(2010) e,
“Freguesia de Santo Antônio da Patrulha - 250 anos na Formação do Rio Grande do Sul”.(2017)

Agente e um dos fundadores da Defesa Civil de Santo Antônio Patrulha/RS.(2007)

Mini Curso “Administração de Abrigos Temporários” no Seminário Internacional de Defesa Civil(Defencil-SP/2009).

Mini Curso “Acidentes Geológicos” no Seminário Internacional de Defesa Civil(Defencil-SP/2009).

Certificação Curso “Socorrismo e Combate a Incêndios”(CB/SAP-2010).

Curso de Extensão “Práticas Preventivas Face aos Desastres Naturais”(ULBRA/Canoas-2011).

Curso Operacional de Defesa Civil-CODC - Defesa Civil RS-2011.

Membro do Conselho de Turismo de Santo Antônio da Patrulha/RS.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



O caso mais conhecido de mortandade por **emanação vulcânica** aconteceu em agosto de 79 DC na cidade de Pompéia, situada aos pés do Vulcão Vesúvio(adormecido por 800 anos aproximadamente). 16.000 mortos. Causa - 250 graus centigrados.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



La Peste Negra en Italia en 1348, según una ilustración de Marcello

- **A peste negra(peste bubônica)** ficou conhecida na História como uma doença responsável por uma das mais trágicas **epidemias** que assolaram o mundo Ocidental, matando cerca de 175 milhões de pessoas (1330 a 1351).



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

TERREMOTO EM LISBOA – 1755.

Na manhã de 1º de novembro de 1755, Lisboa foi cenário de uma das maiores tragédias da História. Um terremoto entre 8,7 e 9 graus, segundo estimativas atuais dos geólogos, provocou um tsunami que afetou todo o Oceano Atlântico, do Oeste da Europa à América do Norte, e o Caribe e a costa do Brasil. Ondas de 10 metros de altura invadiram a cidade

O terremoto e o tsunami, destruíram 85% das construções de Lisboa. Estimativas de que morreram em torno de 30 mil pessoas.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



CICLONE DA INDIA – 1839

Em 25 de novembro, conhecido como o “Ciclone da Índia” chegou à aldeia portuária de Coringa, localizado no estado de Andhra Pradesh, na Índia. O ciclone provocou uma onda de 40 metros, que destruiu grande parte da vila e a maioria dos navios perto da área. Cerca de 20 mil pessoas morreram afogadas no mar. Um total estimado de 300 mil pessoas perderam a vida em decorrência do ciclone.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



ENCHENTE DO RIO AMARELO – CHINA - 1887

Considerada a pior enchente e o segundo pior desastre natural da história, em número de vítimas fatais. As águas da enchente invadiram os diques da província de Henan, cobrindo cerca de 130 mil Km², invadindo 11 cidades e matando um número estimado entre 900 mil e 2 milhões de pessoas. Essa catástrofe ocorreu em Setembro de 1887.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



- **EPIDEMIA 1918**
- Vítimas da **gripe espanhola** lotam setor de emergência de hospital no Kansas, EUA, em 1918. A doença, causada pelo vírus influenza H1N1, matou cerca de 20 milhões de pessoas no mundo.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



INUNDAÇÃO de 1941 em Porto Alegre. Imagem de embarcação na Avenida Borges de Medeiros com o Mercado Público ao fundo. O prédio em primeiro plano é o Edifício Guaspari.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

SEGUNDA GRANDE GUERRA MUNDIAL - 1939-1945.

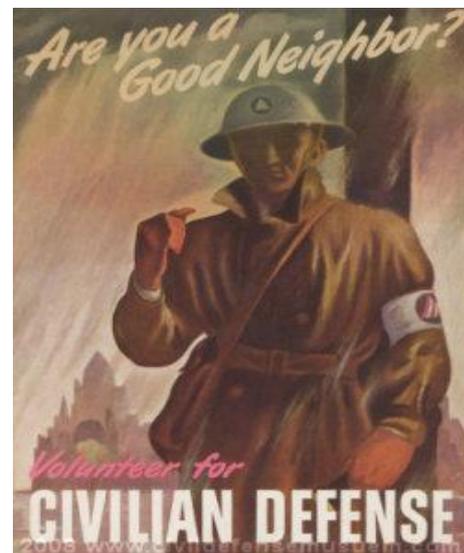
Foi um conflito global que durou 06 anos, entre 1939 e 1945. envolvendo a maioria das nações do mundo — incluindo todas as grandes potências — organizadas em duas alianças militares opostas: os Aliados e o Eixo.





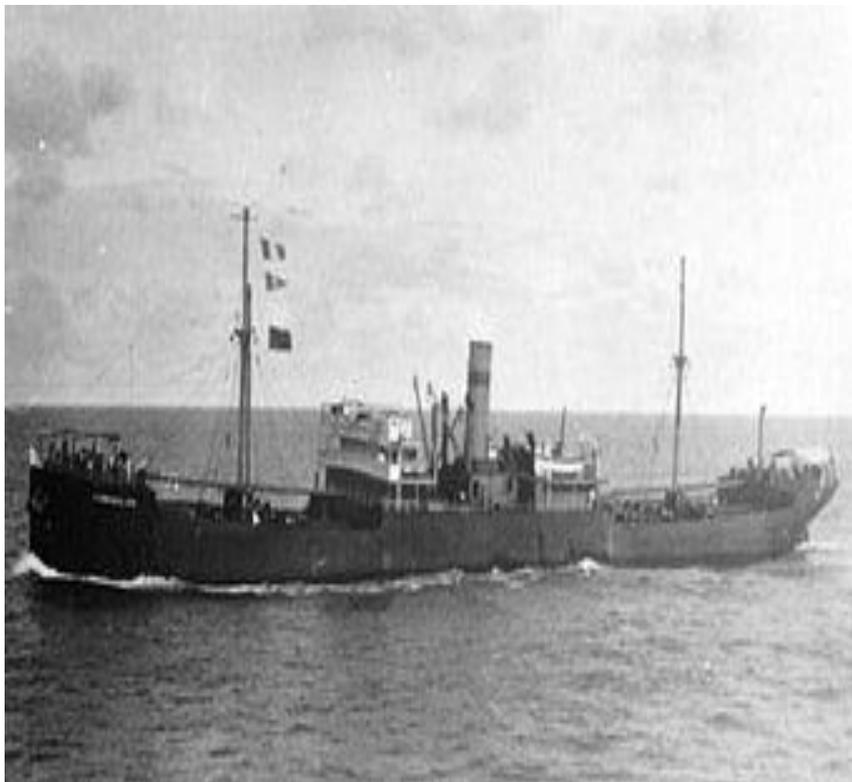
OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

DEFESA CIVIL NO MUNDO - Durante a Segunda Guerra Mundial entre os anos de 1940 e 41, o primeiro país a preocupar-se com a segurança de sua população foi a Inglaterra, quando instituiu a *Civil Defense*, em função dos intensos bombardeios alemães, que causaram milhares de perdas humanas e prejuízos incalculáveis em dezenas de cidades.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

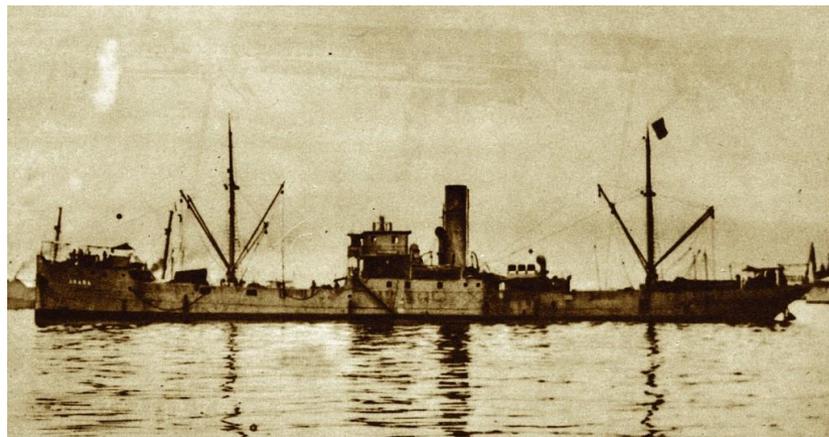
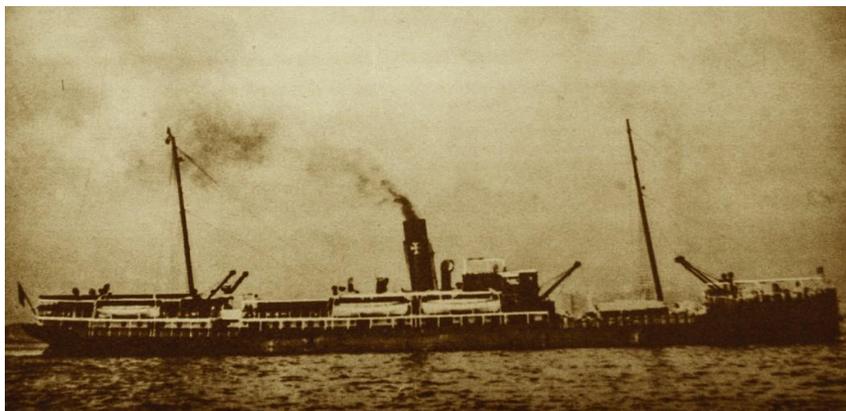


- **O BRASIL NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL - 1942**
- O rompimento de relações diplomáticas do Brasil com a Alemanha, Itália e Japão e a cessão das bases do Nordeste aos Aliados, tornaram o Brasil um país hostil na visão de alemães e italianos, o que o colocou, "em estado de guerra latente" com os países do Eixo
- A partir de então, navios brasileiros passam a ser atacados ao largo da costa americana e no Caribe. Os primeiros foram o **Buarque**, com um morto e o vapor **Olinda(foto)** sem vítimas, em 15 e 18 de fevereiro de 1942, respectivamente.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

DEFESA CIVIL NO BRASIL - Em agosto de 1942, quando os alemães, através do submarino U-507 afundaram mais dois navios brasileiros, o vapor Itagiba(1) e o cargueiro Arará(2) causando 56 vítimas fatais, foi criado através do Governo Federal, o **Serviço de Defesa Passiva Antiáerea(SDPA)** no Brasil. Durante a guerra foram 35 navios atacados com 1081 óbitos e 1686 sobreviventes.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

1942 - O **Serviço de Defesa Passiva Antiaérea**(SDPA) foi criado em função dos protestos e da indignação da população exigindo uma resposta imediata do governo aos ataques dos alemães. Também foi decretada a **obrigatoriedade do ensino sobre defesa passiva nas escolas**.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

Material impresso com as **recomendações** em caso de alarme. Serviço de Defesa Passiva Antiaérea (1942).

EM CASO DE "ALARME".

- Manter a calma!
- Os que pertencerem ao S. D. P. A. Ae. devem ir ocupar seus postos!
- Apagar todas as luzes!
- Abafar o fogo!
- Recolher-se ao Abrigo, conduzindo agua, merenda e farmacia de emergencia.

INDICAÇÕES GERAIS

Delegacia do S. D. P.—(Delegacia de Policia):
Endereço e telefone:

Postos de Socôrro de Saúde.—(Delegacia de Policia)
Endereço e telefone:

Posto de Bombeiros.—(Delegacia de Policia).
Endereço e telefone

Abrigo da Familia:

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SERVIÇO DE DEFESA PASSIVA
DIRETORIA REGIONAL

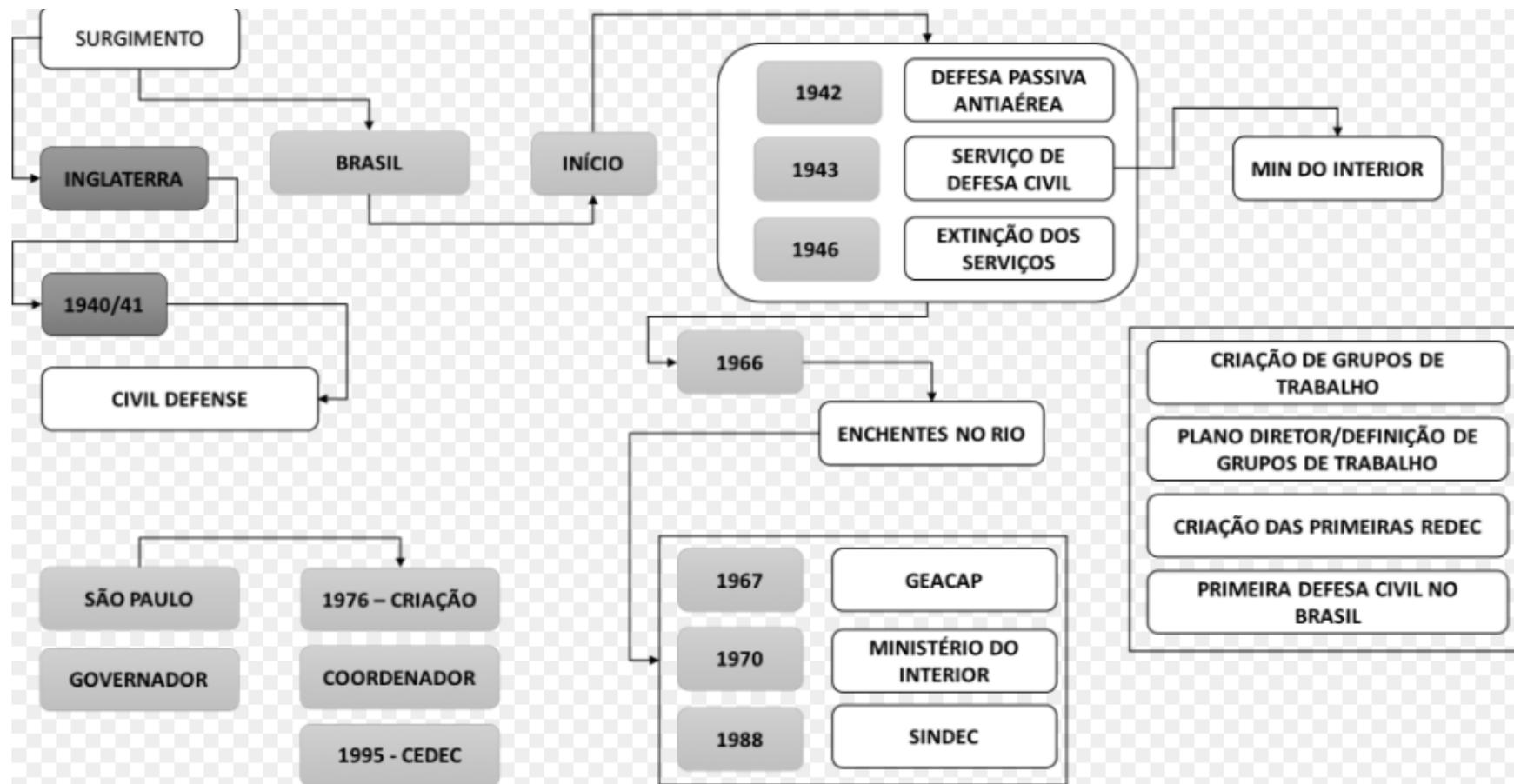


OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

Em 1943 a denominação de Serviço de Defesa Passiva Antiaérea(SDPA) é alterada para **Serviço de Defesa Civil** sob a supervisão da Diretoria Nacional do Serviço da Defesa Civil, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores e, extinto em 1946.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

TERREMOTO DO CHILE – 1960

O **maior terremoto** já mensurado por instrumentos até hoje no mundo, ocorreu no dia 22 de maio de 1960 na Cidade de **Valdivia**, no Chile. Um tremor de **9,5 graus de magnitude** causou a morte de 2,7 mil pessoas. Considerado o **Grande Terremoto**, ele gerou ainda, um grande **tsunami**





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

A **enchente** de janeiro de 1966, noticiada na época como "**o maior temporal de todos os tempos**", matou cerca de 250 pessoas, feriu mais de mil. **Chuva** intensa por quatro dias com **média incrível 250 mm/dia**. Provocou mais de mil desabamentos em vários bairros deixando 50 mil desalojados na cidade do Rio de Janeiro. **Também** houve uma epidemia de leptospirose, causando 70 vítimas.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Enchente do ano de 1982 na cidade de Taquara, na Rua Ivo Borges tendo ao fundo a rua Rio Branco.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Maior **acidente industrial e químico** do mundo ocorreu na Índia em 1984, liberando para a atmosfera isocianato de metila, que ocasionou mais de 5 mil mortes, 50 mil incapacitadas para o trabalho, casos de natimortos, abortos e seqüelas graves em nascidos de pessoas atingidas.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Incêndio de Vila Socó (Vila São José), em Cubatão/SP, 1984. Com 93 mortos e mais de 3 mil desabrigados. (Aproximadamente 700 mil litros de gasolina).



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

MÉXICO - 19.09.1985



México – 19.09.2017





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

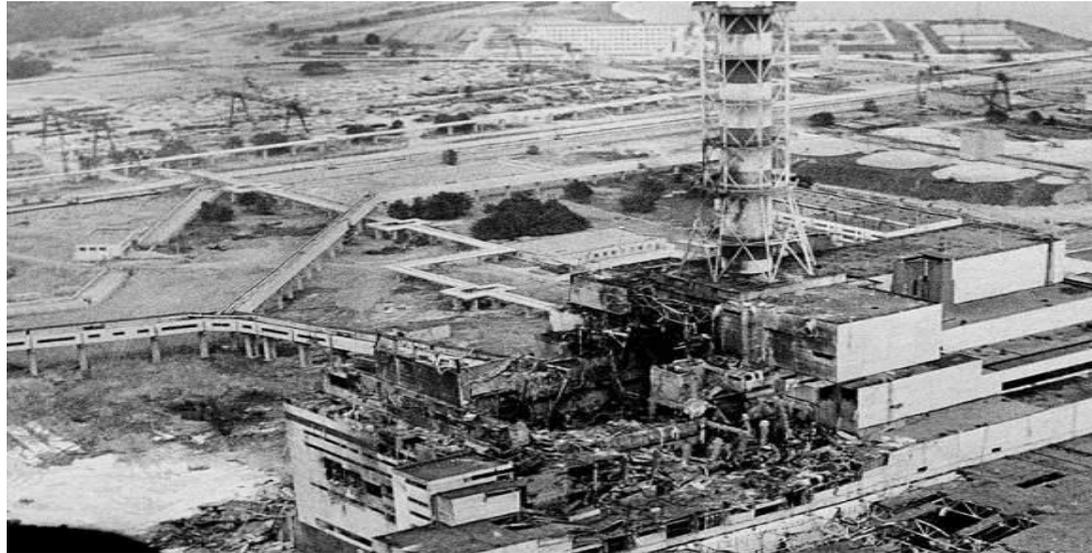
No México o dia 19 de setembro é o **Dia Nacional da Defesa Civil**, dia em que são realizados exercícios de simulação de um terremoto.

Em **19.09.2017**, duas horas antes do terremoto aconteceu um **simulado** em quase todas as regiões do país, com a **participação de 7 milhões de pessoas**





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Em 1986 o reator número 4 da usina soviética de Chernobyl, na Ucrânia, explodiu durante um teste de segurança, causando a maior **catástrofe nuclear** civil da História e deixando mais de 25 mil mortos.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Em 1987, em Goiânia, após a abertura de uma cápsula de Césio 137 de um equipamento radiológico abandonado em uma clínica desativada, ocorreu o vazamento do material **radioativo** provocando seis mortes e contaminando mais de seis mil pessoas.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



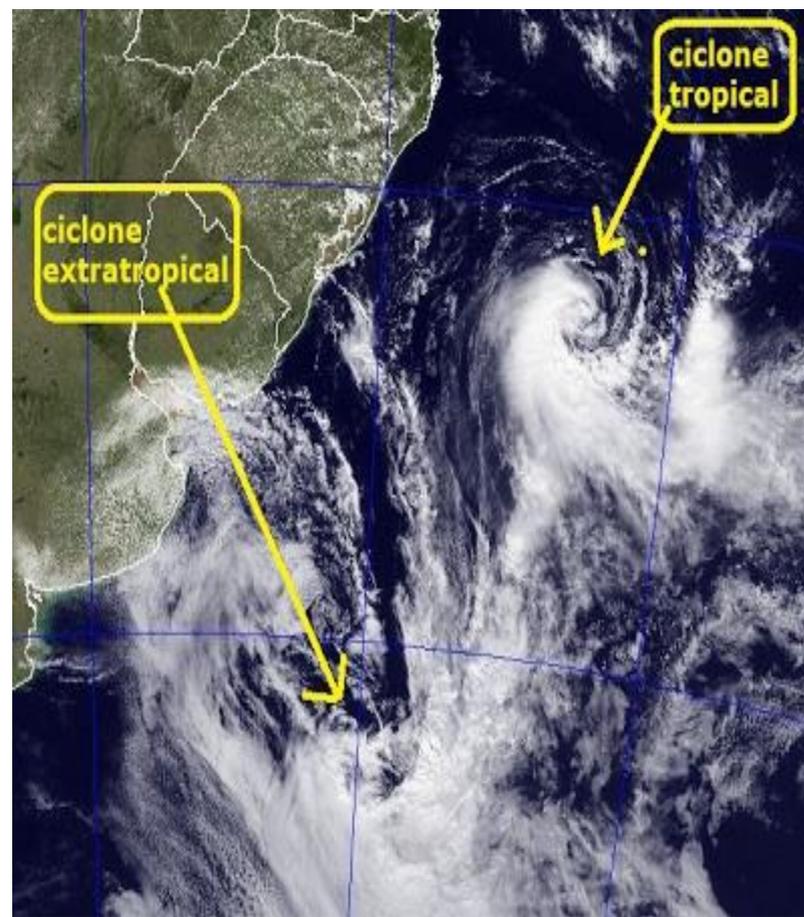
O **acidente** de Eschede, na Alemanha, matou 101 pessoas em 1998, é tido como o mais grave envolvendo trens de alta velocidade.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

Ciclone/furacão Catarina que atingiu o litoral do RS e SC em 28.03.2004.

O Fenômeno deixou um saldo de 11 mortos e 27,5 mil desalojados. Com ventos de 150 km/h foi uma surpresa para a comunidade meteorológica. Num determinado momento ele fez a **transição de ciclone para furacão**, o 1º América Sul.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



TSUNAMI 2004 -
Indonésia, Sri Lanka, Índia, Tailândia, Madagascar, Maldivas, Malásia, Myanmar, Seicheles, Somália, Quênia, Tanzânia e Bangladesh.

O **tsunami** de 2004, varreu a costa de uma dezena de países banhados pelo Oceano Índico e fez mais de 226 mil vítimas.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



RIO DE JANEIRO 2010 - (1) O reveillon do ano de 2010 iniciou com um **movimento de massa** natural ocorrido em Angra dos Reis/RJ, causando 31 mortes. **(2)** Em abril do mesmo ano, ocorre a tragédia no Morro do Bumba em Niterói/RJ, deixando um rastro de destruição com 48 vítimas em antiga área de disposição de lixo.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



CANELA/RS – JULHO 2010.

Um possível tornado, com velocidade de 124 km/h atingiu a cidade causando enormes prejuízos. 489 casas foram atingidas e muitas foram totalmente destruídas em 07 bairros. 11 pessoas ficaram feridas e 2000 desabrigadas.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Alagamentos provocados por chuvas torrenciais.

Foto 01 - Município de Parobé, no Bairro Funil.

Foto 02 – Santo Antônio da Patrulha, no Bairro Osório Lopes, mês de janeiro 2011.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



IGREJINHA/RS

23.04.2011

-
Deslizamento de terra em Igrejinha com a morte de 07 pessoas. Foi no Parque Almiro Grings, Vila Saibreira na Rua Alziro Bischoff, onde foram atingidas cinco residências.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Gramado/RS

21.09.2015 Aconteceu um **deslizamento da borda** da pista da RS 115 no Km 29 da rodovia. Para o conserto do trecho foi necessária a intervenção de engenharia de baixo para cima(40 m). O Proprietário da terra que margeia a estrada, tirou toda a mata do local e plantou acácia. O lugar tem um declive de 100 metros.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Foto 01 - Criança carrega água para beber no Lago do Aleixo, em Manaus (AM), durante período de **seca**, em 2015.

Foto 02 - Açude no município de Pinheiro Machado(RS) durante a **seca** que atingiu o estado em 2011.(1.4.1.2.0)



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

INFESTAÇÕES - 2015

A **invasão** de gafanhotos é uma das mais conhecidas **infestações** de pragas. Em 2015, ocorreu no noroeste da Argentina o pior ataque do inseto em mais de cinquenta anos.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Casos comuns da presença de algas (**ciano bactérias**) nas águas do Lago Guaíba tem resultado no odor e sabor de terra na água fornecida aos consumidores da capital gaúcha.(Dejetos domésticos/industriais).



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



O **rompimento da barragem** de rejeitos da **Samarco** em novembro de 2015, destruiu o distrito mineiro de Bento Rodrigues. É considerado o maior desastre do gênero e Provocou 19 mortes e inestimáveis prejuízos ambientais e econômicos. Os efeitos no mar podem durar até 100 anos.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Erosão fluvial na zona portuária de Porto Velho/RO, em agosto de 2016. Moradores disseram sentir chão tremer na hora do acidente fluvial. Cerca de 15 tanques de combustível e uma caminhonete foram arrastados. O solo muito argiloso.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Enxurrada no município de Rolante em janeiro de 2017. Mais de **350 deslizamentos** represaram as águas do Rio Mascarada, que, ao se romper, causaram a enxurrada



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

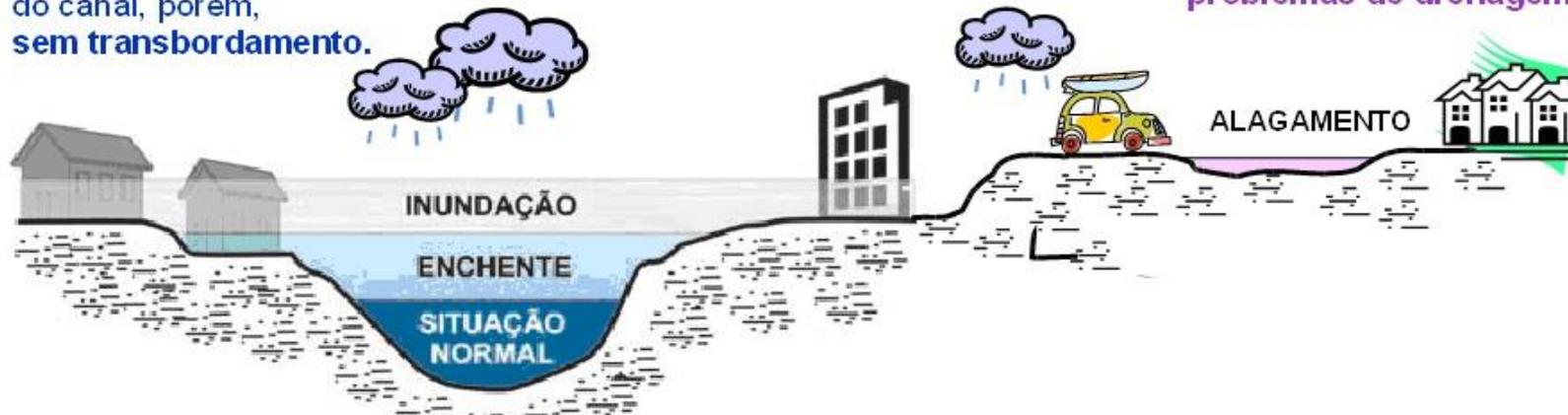
✓ Enchente, inundação e alagamento;

SÃO PRECUPANTES PORQUE CAUSAM **EFEITOS IMEDIATOS** (DIRETOS) E **EFEITOS POSTERIORES** (INDIRETOS) À SAÚDE HUMANA;

Enchente ou cheia é o aumento temporário do nível d'água no canal de drenagem devido ao aumento da vazão⁺, atingindo a cota máxima do canal, porém, sem transbordamento.

Inundação é o transbordamento das águas de um canal de drenagem, atingindo as áreas marginais (planície de inundação ou área de várzea)

Alagamento é o acúmulo de água nas ruas e nos perímetros urbanos, por problemas de drenagem





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

- **São Francisco de Paula/RS – 12.03.2017.** Um possível **tornado** que acompanhou uma **supercélula** de tempestade severa, com velocidade de 150 km/h, causando uma morte e 70 feridos. 500 casas foram danificadas em 04 bairros da cidade, causando enormes prejuízos.





OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL



Frente fria: Massa de ar frio que avança sobre uma região, provocando queda da temperatura. **Zona de convergência:** Região que está ligada à tempestade causada por uma zona de baixa pressão atmosférica, caracterizada por vendavais, chuvas intensas e até queda de granizo.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

- **COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres.**
- A POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA CIVIL (vigente antes da Lei Federal nº 12.608, de 2012) fora fixada pela Resolução nº 02, de 12.12.1994, publicada no Diário Oficial da União , em 02.01.1995.
- O ato regulatório proveio do Conselho Nacional de Defesa Civil e, nos seus anexos “A” , classificou os desastres e, no “B” estabeleceu uma codificação, conhecida como **CODAR – Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos.**
- Com a publicação da Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012 (já revogada), substituiu-se o CODAR pelo **COBRADE – Codificação Brasileira de Desastres**, adequando a nossa classificação de desastres aos parâmetros do Banco de Dados Internacionais de Desastres (EM-DAT), do Centro para Pesquisa sobre Epidemiologia de Desastres (CRED) da organização Mundial de Saúde (OMS) da ONU.
- Por fim, a Instrução Normativa nº 02, de 20.12.2016, revogou a Instrução Normativa nº 01, de 2012, muito embora, **mantendo a codificação conhecida como COBRADE.**



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

COBRADE

Classificação e Codificação Brasileira de Desastres

Categoria	Grupo
1. Natural	Geológico
	Hidrológico
	Meteorológico
	Climatológico
	Biológico



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

Categoria	Grupo / Desastres
2. Tecnológico	Substâncias Radioativas
	Produtos Perigosos
	Incêndios Urbanos
	Obras Civas
	Transportes de Passageiros e Cargas Não Perigosas



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO:

EVENTO:	CATEGORIA:	GRUPO:	SUBGRUPO:	TIPO:	SUBTIPO:	CÓDIGO:
Emanação vulcânica	1	1	2	0	0	1.1.2.0.0
Terremoto	1	1	1	1	0	1.1.1.1.0
Inundação	1	2	1	0	0	1.2.1.0.0
Seca	1	4	1	2	0	1.4.1.2.0
Incêndios Aglom. Urb.	2	3	1	2	0	2.3.1.2.0
Desastre Obra Civil	2	4	2	0	0	2.4.2.0.0
Desastre Ferroviário	2	5	2	0	0	2.5.2.0.0
Subst. Radioativas	2	1	3	1	0	2.1.3.1.0



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

1938-Enchente em Taquara



Colaboração: Isete Barth Koliver

MEMÓRIA

Uma das tarefas que a Oficina Regional tem como objetivo, é dar a devida importância para a recuperação da memória dos eventos acontecidos na região, como forma de se estabelecer uma cultura de prevenção, ficando os Coordenadores, comprometidos com a tarefa de pesquisa e identificação de pessoas, documentos, fotos e relatos que tratem do tema.



OFICINA REGIONAL DE DEFESA CIVIL

“Na ocorrência de desastres não sobrevivem os mais fortes. Sobrevivem os mais preparados”

defesacivil@parobe.rs.gov.br

defesacivil@pmsap.com.br

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

SITE DA OFICINA: <http://oficinadefesacivil.com.br/>